

Sabine DEMOTES-MAINARD

Nationalité française

Adresse postale

UMR IRHS, INRAE Pays de la Loire,

42 rue Georges Morel,

49070 Beaucouzé,

France

sabine.demotes-mainard@inrae.fr

Education

1994: **Doctorat** de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon (actuellement AgroParisTech), Paris, France, mention très honorable, avec félicitation du jury. *"Effets de rayonnements faibles et de températures basses à la méiose sur la fertilité gamétique du blé tendre d'hiver"*

1990: Diplôme **d'ingénieur agronome** de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon (actuellement AgroParisTech), Paris, France. Spécialité en Sciences et Techniques des Productions Végétales.

Expérience en recherche

2007-2025: Chercheuse à l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), je travaille au sein de l'unité « Institut de Recherche en Horticulture et Semences » (IRHS) à Angers, France. Mes recherches visent à comprendre les mécanismes de la plasticité architecturale des plantes en réponse aux conditions environnementales, ainsi que l'impact de cette plasticité sur les services écosystémiques et les performances agronomiques des plantes.

1999-2007: Chercheuse à l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) au sein de l'unité « Sciences agronomiques appliquées à l'horticulture (UMR SAGAH) », à Angers, France. J'ai mis au point et évalué des indicateurs du statut azoté pour diverses plantes ornementales ligneuses, ainsi qu'une méthodologie permettant d'évaluer la qualité visuelle des plantes ornementales.

1994-1999: Chercheuse à l'INRA au sein de l'unité « Laboratoire d'agronomie » de Grignon, France. J'ai étudié les effets conjoints de l'intensité lumineuse et de la nutrition azotée sur le nombre de grains du blé, en analysant les relations entre la formation des grains, la croissance des épis et la répartition des assimilats au sein de la plante. Octobre-novembre 1997 : mission en Argentine dans le cadre du programme ECOS SUD, un projet collaboratif visant à étudier l'interaction génotype-environnement chez le blé.

1990-1994: Doctorante et chercheuse à l'INRA au sein de l'unité « Génétique et sélection végétale » à Rennes, France. J'ai montré que les fortes réductions du nombre de grains observées chez certaines variétés de blé d'hiver étaient dues à une faible intensité lumineuse pendant la méiose, ce qui entraînait une stérilité du pollen et empêchait la fécondation au moment de la floraison.

Responsabilités d'équipe

Depuis septembre 2023 : Responsable de l'équipe de recherche STRAGENE, UMR IRHS

2022-2023: Responsable adjointe de l'équipe de recherche STRAGENE, UMR IRHS

2004-2006: Responsable adjointe d'une équipe de recherche de 21 personnes, UMR SAGAH

Publications

37 publications dans des journaux internationaux avec peer review en 2025

H index: 23 (Google scholar)

HAL: [Cliquer-ici-pour-voir-les-publications-dans-HAL](#)

Compétences

Expertise scientifique : Conception, mise en œuvre et gestion de programmes de recherche axés sur l'écophysiologie végétale en réponse à des facteurs environnementaux, notamment la lumière (intensité et qualité), le stress hydrique et les conditions environnementales urbaines, à l'aide d'approches multi-échelles et interdisciplinaires.

Méthodologies : Maîtrise du phénotypage et de l'analyse du développement architectural des plantes, de la caractérisation écophysiologique, ainsi que de la caractérisation et de la manipulation des environnements physiques.

Management : expérience dans la direction d'équipes, le développement de projets, l'encadrement de chercheurs postdoctoraux, de doctorants et de stagiaires, ainsi que dans la collaboration avec le personnel de soutien à la recherche.